



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina

Escuela Académico Profesional de Medicina Humana

**Características Clínico Epidemiológicas y Quirúrgicas
de colecistectomías laparoscópicas convertidas en el
Servicio de Emergencia; en pacientes con colecistitis
aguda en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión
desde 2013 al 2015**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

AUTOR

Marilia Janet TAPULLIMA PÉREZ

ASESOR

Eugenio José VARGAS CARBAJAL

Lima, Perú

2016



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Tapullima M. Características Clínico Epidemiológicas y Quirúrgicas de colecistectomías laparoscópicas convertidas en el Servicio de Emergencia; en pacientes con colecistitis aguda en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión desde 2013 al 2015 [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Académico Profesional de Medicina Humana; 2016.



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)
FACULTAD DE MEDICINA



ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

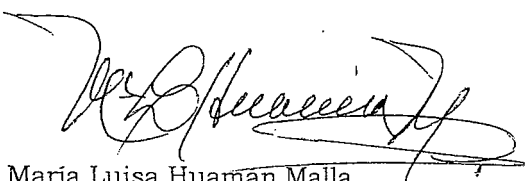
767
53
**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO
PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANA**

Siendo las 09:00 horas del día once de marzo del año dos mil dieciséis, en la Sala de Sesiones de la Escuela Académico Profesional de Medicina de la Facultad de Medicina, en cumplimiento de lo señalado en el inciso "c" del Art. 66 del Estatuto de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (R.R. 78337-84), se reunió el Jurado integrado por los Doctores: Luis Enrique Podestá Gavilano (Presidente), Wilder Raúl Aylas Orejón (Miembro) y María Luisa Huamán Malla (Miembro).

Se realizó la exposición de la tesis titulada "**Características Clínico Epidemiológicas y Quirúrgicas de colecistectomías laparoscópicas convertidas en el Servicio de Emergencia; en pacientes con colecistitis aguda en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión desde 2013 al 2015**", presentado por doña **Marilia Janet Tapullima Pérez**, para optar el Título Profesional de Médico Cirujana, habiendo obtenido el calificado de **DIECISEIS** (16).


Dr. Luis Enrique Podestá Gavilano
Presidenta


Dr. Wilder Raúl Aylas Orejón
Miembro


Dra. María Luisa Huamán Malla
Miembro



DEDICATORIA:

A dios en primer lugar por ser siempre mi guía e iluminarme en los momentos más difíciles, a mi familia, padres y hermanos, por el apoyo incondicional brindado en todos estos años, a amigos que estuvieron en las buenas y malas y a mis maestros por inculcarme sabias enseñanzas.

ÍNDICE

	Pág.
CAPÍTULO I	
1.1 Introducción	01
1.2 Planteamiento del problema	02
1.3 Formulación de la Hipótesis	04
1.4 Objetivos	04
1.4.1 General	04
1.4.2 específico	04
1.5 Limitaciones del Estudio	05
 CAPITULO II	
2.1 Marco Teórico	07
2.2 Antecedentes	11
 CAPITULO III	14
3.1 Diseño Metodológico	14
3.1.1 Tipo de investigación	14
3.1.2 Diseño muestral	14
3.1.2.1 Definición de la población	15
3.1.2.2 Población Muestra	15
3.1.2.3 Unidad de análisis	15
3.1.2.4 Tipo de muestreo	15
3.1.2.5 Procedimiento de muestreo	15
3.1.3 Operacionalización de variables	16
3.1.4 Plan de recolección	17
3.1.5 Análisis estadístico de datos	17
3.2 Aspectos Éticos	17
 CAPÍTULO IV	
4.1 Resultados	18

CAPÍTULO V	
5.1 Discusión	31
CAPÍTULO VI	
6.1 Conclusiones	33
6.2 Recomendaciones	33
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	34
ANEXOS	

INDICE DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Criterios diagnósticos de colecistitis aguda	9
Cuadro 2. Operacionalización de variables	16
Cuadro 3. Sexo	19
Cuadro 4. Fiebre	20
Cuadro 5. Tiempo de Enfermedad	21
Cuadro 6. Proteína C Reactiva	23
Cuadro 7. Grosor de la Pared Vesicular	24
Cuadro 8. Tamaño Vesicular	26
Cuadro 9. Técnica operatoria	27
Cuadro 10. Tiempo operatorio	28
Cuadro 11. Estancia Pre operatoria	29
Cuadro 12. Estancia Post operatoria	30

INDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
Grafico 1. Edad	18
Grafico 2. Sexo	19
Grafico 3. Fiebre	20
Grafico 4. Tiempo de Enfermedad	21
Grafico 5. Leucocitosis	22
Grafico 6. Grosor de la Pared Vesicular	24
Grafico 7. Tamaño Vesicular	25
Grafico 8. Técnica operatoria	27
Grafico 9. Tiempo Operatorio	28
Grafico 10. Estancia Pre operatoria	29
Grafico 11. Estancia Post operatoria	30

RESUMEN

CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y QUIRÚRGICAS DE COLECISTECTOMÍAS LAPAROSCÓPICAS CONVERTIDAS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA; EN PACIENTES CON COLECISTITIS AGUDA EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN DESDE 2013 AL 2015.

Objetivo: Determinar las características clínico epidemiológicas y quirúrgicas de las colecistectomías laparoscópicas convertidas, en casos de colecistitis agudas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión del 2013 al 2015. **Materiales y Métodos:** Estudio descriptivo, retrospectivo y transversal se recolectaron los casos de conversión de colecistectomía laparoscópica convertida en el servicio de emergencia y la información se obtuvo de los reportes operatorios e historias clínicas. La población fue de 30 casos de 18 a 76 años. Análisis de las variables clínicas, epidemiológicas y quirúrgicas, identificación de la tasa de conversión. **Resultados:** Se incluyen 30 casos de colecistectomías laparoscópicas convertidas, de un total de 293 colecistectomías laparoscópicas. La edad media fue 50.63 ± 2.76 años; 73.3% (22/30) con edad entre 30 a 59 años, 60% (16/30) hombres. 80% han presentado fiebre. 20% (6/30) un tiempo de enfermedad mayor a ocho días. Leucocitosis en 73.33% y PCR en el 100% de casos elevados. La vesícula aumentada y engrosada. 53.3% fueron intervenidos con la Técnica Americana con un tiempo operatorio promedio $247\text{min} \pm 8.9$. **Conclusiones:** El perfil del paciente con una colecistectomías laparoscópicas convertidas, es aquel adulto medio o mayor, varón, con un tiempo de enfermedad entre cinco a ocho días, que cursa proceso inflamatorio, y presenta engrosamiento y crecimiento vesicular.

Palabra clave: Colecistectomía laparoscópica convertida.

ABSTRAC

SURGICAL EPIDEMIOLOGICAL AND CLINICAL CHARACTERISTICS OF LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY CONVERTED TO THE EMERGENCY SERVICE; ACUTE CHOLECYSTITIS PATIENTS IN HOSPITAL NATIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN FROM 2013 TO 2015.

Objective: To determine the epidemiological and clinical characteristics of surgical laparoscopic cholecystectomy converted, in acute cholecystitis in the National Daniel Alcides Carrión Hospital from 2013 to 2015. **Materials and Methods:** A descriptive, retrospective and cross-sectional study, the conversion of laparoscopic cholecystectomy converted into emergency service and information was obtained from the operative reports and medical records were collected. The population was 30 cases of 18-76 years. Analysis of clinical, epidemiological and surgical, identifying the conversion rate. **Results:** 30 cases of laparoscopic cholecystectomy converted are included. The mean age was 50.63 ± 2.76 years; 73.3% (22/30) aged between 30-59 years old, 60% (16/30) men. 80% have developed fever. 20% (6/30) a longer eight days' sick leave. 73.33% leukocytosis and PCR in 100% of cases high. Increased and thickened gallbladder. 53.3% (6/30) were operated with the American technique with an average operating time $247\text{min} \pm 8.9$. **Conclusions:** The profile of the patient with laparoscopic cholecystectomy converted, is that the average adult or older, male, with a time of illness five to eight days, which presents inflammatory process, and has thickening and vesicular growth.

Keywords: Laparoscopic cholecystectomy converted.

CAPITULO I

1.1. Introducción

La colecistitis aguda es sin duda una de las patologías más comunes en el mundo; se considera la segunda causa de abdomen agudo después de la apendicitis. Es frecuente motivo de consulta a diario en los servicios de urgencias. (1)

La enfermedad litiásica vesicular es un padecimiento frecuente con mayor incidencia en las mujeres en edad productiva y constituye una enfermedad que hasta en 15% conlleva complicaciones graves con elevada morbilidad y mortalidad: colecistitis aguda, piocolecisto, coledocolitiasis, pancreatitis aguda, hidrocolecisto, vesícula escleroatrófica y, finalmente, carcinoma de la vesícula biliar. (2)

Inicialmente la colecistitis aguda se consideraba una contraindicación de la cirugía laparoscópica, pero a medida que los cirujanos dominaron esta técnica y desde 1991, se han comunicado resultados favorables que la convierten en una colecistectomía segura y eficaz. (3)

La colecistectomía laparoscópica se considera como el método de referencia del tratamiento programado de la colelitiasis sintomática, la transición hacia el abordaje laparoscópico implicó un nuevo paradigma científico, tecnológico y de destreza (4) (5). En 1987 Mouret practicó la primera colecistectomía laparoscópica y revolucionó la cirugía biliar, este método se transformó indiscutiblemente en el tratamiento de elección para la patología biliar, así lo evidencian numerosos estudios y experiencias de distintos centros, donde se ha comprobado científicamente su superioridad comparándola con la cirugía convencional. (6)

Simons y cols elaboraron un estudio en el que comparan los beneficios de la colecistectomía laparoscópica con respecto a la colecistectomía convencional, encontrando diferencias a favor del abordaje laparoscópico,

hallando descenso significativo de estadía hospitalaria, con la consiguiente reducción de los costes y de las complicaciones sépticas, lo que conlleva a un mejoramiento en la calidad y eficiencia de los servicios médicos (7)

Dominguez realizó una cohorte en 703 pacientes con colecistitis aguda, en donde se evidenció que la tasa de conversión fue de 13.8% (8); basándose éste en que la tasa universal de conversión de colecistectomía laparoscópica de urgencia varía entre 5 a 40 %. Dentro de los factores asociados se consideran la edad > 70 años, hipertensión arterial, colangitis, CPRE previa, coledocolitiasis, bilirrubina total > 2 mg/dl, ictericia, recuento de leucocitos > 12.000 mm³, ASA III-IV y engrosamiento de la pared de la vesícula por ecografía. (3) (8)

Sin embargo dichas frecuencias y factores asociados han sido descritos en su mayoría en países extranjeros donde las condiciones de vida y de servicios de salud son diferentes al de nuestro país.

1.2. Planteamiento del problema

Cuando apareció la cirugía laparoscópica, logró una aceptación impresionante, tanto por los pacientes como por la comunidad médica, debido a las ventajas que ofrece con respecto a la cirugía abierta. (9)

En 1990 el 10% de las colecistectomías se realizaban por vía laparoscópica. Para 1992 el porcentaje aumentó hasta un 90%.

La colecistectomía laparoscópica ha sido aceptada como el método de elección para el tratamiento de las patologías quirúrgicas de la vesícula biliar. Actualmente, el 85 a 90% de las colecistectomías son realizadas con este método. Este abordaje se debe intentar en todos los casos de patología de la vesícula biliar (excepto cuando existan contraindicaciones para la cirugía laparoscópica), incluso en ancianos con colecistitis aguda, siempre y cuando las opere un cirujano experimentado. Sin embargo, a pesar de que

es considerada un procedimiento laparoscópico básico, en ocasiones debe convertirse a un procedimiento abierto. En la mayoría de las series, la conversión está entre 3 y 5%. (10)

En términos generales, la conversión debe hacerse 15 a 30 minutos después de iniciada la cirugía si no hay progreso en la disección por dificultad para identificar las estructuras o por problemas técnicos. De esta forma pueden evitarse la mayor parte de las complicaciones catastróficas. (11)

Por lo que es importante estimar la frecuencia en que las cirugías laparoscópicas se convierten, así como conocer los factores que se asocian a esta conversión, con la finalidad de orientar el abordaje quirúrgico e inducir la sospecha de la necesidad de realizar este procedimiento.

El Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, cuenta con equipos de laparoscopia y personal entrenado para dichas operaciones, además de un gran aflujo de pacientes. Es importante realizar estudios dentro de hospitales como este para poder contribuir con proyectos posteriores.

Por ello se ha planteado el siguiente problema de investigación.

¿Cuáles son características clínico epidemiológicas y quirúrgicas de colecistectomías laparoscópicas convertidas en el servicio de emergencia; en pacientes con colecistitis aguda en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión desde 2013 al 2015?

1.3. Formulación de la hipótesis

H0: La proporción de casos de colecistectomías laparoscópicas convertidas no está en relación al grado de evolución del tiempo de enfermedad.

H1: La proporción de casos de colecistitis laparoscópicas convertidas es menor en casos de colecistitis aguda con tiempo de enfermedad menores de 4 días.

H2: la proporción de casos de colecistitis laparoscópicas convertidas es mayor en casos de colecistitis aguda con tiempo de enfermedad mayor a 4 días

1.4. Objetivos

1.4.1. General

- Determinar las características clínico epidemiológicas y quirúrgicas de las colecistectomías laparoscópicas convertidas, en casos de colecistitis agudas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión del 2013 al 2015

1.4.2. Específicos

- Describir las características demográficas, edad y sexo, de los pacientes con colecistectomías laparoscópicas convertidas en casos de colecistitis agudas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante periodo enero 2013 a diciembre 2015.
- Determinar la frecuencia de las características clínicas, bioquímicas y ecográficas en los casos de

colecistectomías laparoscópicas convertidas del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión Del 2013 Al 2015.

- Determinar técnica operatoria que con mayor frecuencia se realiza en las colecistectomías laparoscópicas convertidas del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión Del 2013 Al 2015.
- Cuantificar el tiempo operatorio de las colecistectomías laparoscópicas convertidas del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión Del 2013 Al 2015.
- Cuantificar la estancia hospitalaria pre y post operatoria de los casos de colecistectomías laparoscópicas convertidas del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión del 2013 al 2015.

1.5. Limitaciones del estudio

La presente investigación busca elaborar un perfil del paciente que ingresa por emergencias candidato a convertir una colecistectomías laparoscópicas en una cirugía abierta. De tal manera nos permite conocer las características clínicas, ecográficas, bioquímicas e intra operatorias que oriente el manejo clínico en futuros casos.

Sin embargo al ser un estudio descriptivo no permite establecer relaciones de causalidad, así mismo al no contar con un grupo de comparación no podemos explorar presencia de factores de riesgo o asociación entre la conversión y algunas características clínicas. Además los casos reportados pertenecen a un único hospital, y no pueden ser extrapolados a la realidad de otros hospitales.

Es importante aclarar que en el presente estudio no se reportaron todos casos posibles de conversión, ya que por indicación médica del personal de guardia encargado en ese momento se decidieron iniciar con

colecistectomía abierta. Estas limitaciones pueden ser abordadas en las futuras investigación, a cuyo avance se contribuye con los conocimientos generados en la presente investigación.

CAPÍTULO II

2.1. Marco Teórico

La colecistitis aguda es la afección característica de las vías biliares y constituye la complicación más frecuente de la colecistitis crónica; dada la versatilidad de sus síntomas, precedidos por el dolor, es considerada el principal factor causal de abdomen agudo, especialmente en mujeres de edad avanzada, superada solo por la apendicitis aguda (12)

En la mayoría de los pacientes, los cálculos biliares son la principal causa de colecistitis aguda, el proceso principal que causa inflamación es la obstrucción de la vesícula biliar a nivel del bacinete o del conducto cístico, dicha obstrucción resulta en el aumento de la presión intra vesicular.

Existen dos factores que determinan la progresión de la colecistitis aguda, el grado de obstrucción y la duración de la obstrucción, si la duración es parcial y de corta duración, el paciente experimenta cólicos biliares; sin embargo, si la duración es completa y de larga duración, el paciente desarrolla colecistitis aguda. Si el paciente no recibe tratamiento temprano, la enfermedad se vuelve más seria y las complicaciones pueden aparecer. (13)

Esta es la clasificación de colecistitis aguda, según la guía de Tokio 2013

1.- primera etapa. COLECISTITIS EDEMATOSA (2 a 4 días): La vesícula tiene fluido intersticial acompañada de dilatación capilar y linfática; la pared se encuentra edematizada.

2.- Segunda etapa COLECISTITIS NECROTIZANTE (3 a 5 días): la vesícula edematosa presenta cambios con áreas hemorrágicas y necróticas. Cuando la pared vesicular está expuesta a altas presiones, existe obstrucción en el flujo vascular con evidencia histológica de obstrucción y trombosis vascular, aun así no compromete todas las capas tisulares de la pared vesicular.

3.- tercera etapa COLECISTITIS SUPURATIVAS (7 a 10 días): La pared de la vesícula biliar presenta áreas necróticas y supuradas. En esta etapa la inflamación es evidente, la totalidad de la vesícula comienza a contraerse y la pared se torna más delgada y con proliferación fibrótica .Presenta además abscesos intramurales, sin embargo, no envuelve la totalidad de las capas tisulares de la pared vesicular. Se pueden encontrar abscesos pericolecísticos.

4 Cuarta etapa COLECISTITIS CRÓNICA. : Esta ocurre cuando hay múltiples episodios inflamatorios, y se caracteriza por atrofia de la mucosa y fibrosis de la pared vesicular. También puede ser causada por una irritación crónica por la presencia de grandes litos que eventualmente pueden ocasionar colecistitis aguda.

La frecuencia de colelitiasis aumenta con la edad, después de los 40 años, el 20 % de los habitantes de occidente padecen de cálculos, el 25 % después de los 60 años y el 33 %, después de los 70. (14)

Alrededor de dos tercios de los pacientes con colelitiasis presenta cuadros repetidos de cólico biliar.

El diagnóstico de la litiasis biliar por ecografía es altamente efectivo, se diagnostica en el 99 al 100 % de los casos (15)

El cólico biliar constituye el síntoma más frecuente de esta patología .El dolor es constante y generalmente dura de 1 a 5 horas. Los ataques suelen durar más de una hora pero subsisten hasta 24 horas. La proporción de pacientes con dolor en hipocondrio derecho del 72 - 93%, el signo de Murphy presenta una sensibilidad de 50 - 60% y especificidad de 79 - 96%, por ello son considerados dentro de los criterios clínicos diagnósticos.

Otros síntomas como náuseas y vómitos suelen acompañar a cada episodio, además de distensión y eructo también pueden estar presentes en el 50% de los casos. Fiebre e ictericia son raras en un cólico biliar simple. Las pruebas de función hepática y el examen físico suelen ser completamente normales en pacientes con colecistitis crónica,

especialmente si están libres de dolor. Durante un episodio de cólico biliar, puede estar aumentada la sensibilidad del cuadrante superior derecho. (16)

Según la guía de Tokio 2013 (17), mencionan tres parámetros mediante los cuales se puede hacer el diagnóstico de colecistitis aguda:

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE COLECISTITIS AGUDA según la guía clínica de Tokio.	
MANIFESTACIONES CLÍNICAS:	
<u>Síntomas y signos locales:</u>	Signo de MURPHY.
	Dolor o sensibilidad aumentada en el cuadrante superior derecho.
	Masa en el cuadrante superior derecho.
<u>Signos sistémicos:</u>	
	Síndrome febril
	Leucocitosis
	Elevación de la proteína C reactiva
<u>Hallazgos por Imagen:</u>	
	Un hallazgo confirmatorio por US o bien por MN.
DIAGNÓSTICO:	
La presencia de un signo local o síntoma, un signo sistémico y el hallazgo confirmatorio por cualesquier método de imagen.	

Cuadro 1: Criterios diagnósticos para colecistitis aguda. Fuente. Kiriya S et al. TG13 guidelines for diagnosis and severity grading of acute cholangitis 2013

Estos criterios muestran una sensibilidad de 92 % y especificidad de 96 %

Actualmente, del 10 al 15% de la población adulta en países desarrollados presenta litiasis biliar. En estos individuos, el riesgo anual de desarrollar complicaciones que requieren tratamiento quirúrgico, como colecistitis aguda, se estima entre 1-2%. (16)

COLECISTECTOMÍA

La primera colecistectomía fue practicada el 15 de julio de 1882 por el Dr. Caki Johann August Langenbuch, en el pequeño Hospital Lazarus Krankenhaus de Berlín, a través de una incisión en el cuadrante superior derecho. Esta técnica fue mantenida por más de 105 años como tratamiento

de elección ante la litiasis vesicular. La laparoscopia comenzó a desarrollarse a comienzos del siglo XX, principalmente en Europa. Popularizada por Semm, alcanza su mayor desarrollo en el campo de la ginecología, inicialmente como procedimiento diagnóstico y en las últimas décadas del siglo como procedimiento terapéutico. Al final de la década de 1980 una combinación de nueva tecnología y agresividad en los experimentos científicos dieron nacimiento a la cirugía laparoscópica y cambió radicalmente el tratamiento de la litiasis vesicular. La colecistectomía laparoscópica actualmente es el tratamiento de elección de la litiasis biliar sintomática y sus complicaciones. (7)

La colecistectomía laparoscópica es un procedimiento quirúrgico que permite tratar diferentes patologías que afectan a la vesícula biliar (18). Consiste en lograr un abordaje a través de la pared abdominal previa anestesia general e insuflación con dióxido de carbono; por medio de la introducción de trocares, que permitirá colocar a través de ellos una fibra óptica conectada a una cámara y a un emisor lumínico que permitirá localizar de esta manera a la vesícula biliar y a su pedículo vascular al igual que al conducto cístico. También permitirá el acceso de diversos instrumentos de tipo cortante y hemostáticos para poder efectuar el tratamiento extirpativo de la vesícula biliar previa ligadura de la arteria y conducto cístico. (6)

COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA CONVERTIDA

Cuando hablamos de colecistectomías laparoscópicas en colecistitis aguda existe una alta tasa de conversión , debido a dificultades técnicas y a su alta frecuencia de complicaciones asociadas , dentro de ellas , factores preoperatorios como ser de género masculino, cirugías abdominales previas , presencia o historia de ictericia, etc. Por lo que la capacidad predictiva de conversión es limitada (19)

Las complicaciones que se presentan en esta modalidad quirúrgica son por lesiones de la vía biliar y/o por sangrado. Lesiones de la vía biliar. Al aumentar la experiencia del procedimiento laparoscópico, el porcentaje de

lesiones de la vía biliar ha disminuido, al grado de ser hoy día similar al informado en la cirugía abierta, sin embargo, la curva de aprendizaje provoca que aumente el número de lesiones a la vía biliar al inicio de esta curva.

El sangrado es una complicación importante, porque a menudo determina la necesidad de re intervención quirúrgica, con incremento de la morbilidad del paciente.

Se estima que se presenta en 0.3 a 0.5% y en la mayor parte de los casos su origen es el lecho hepático o la arteria cística. (20)

Los criterios de conversión que se utilizan en la actualidad para la colecistectomía laparoscópica son causados por:

1. Procesos inflamatorios agudos de difícil disección.
2. Necesidad de explorar la vía biliar sin contar con el equipo adecuado.
3. Complicaciones trans operatorias.

2.2. Antecedentes

Desde la introducción de la colecistectomía laparoscópica, numerosos autores han documentado las ventajas de esta técnica sobre la colecistectomía abierta, y se considera el abordaje estándar para el tratamiento de la colelitiasis no complicada. Sin embargo, existía cierta resistencia por parte de los cirujanos cuando se trataba de la colecistitis aguda.

La colecistectomía laparoscópica por colecistitis aguda puede ser técnicamente difícil y está asociada con relativa frecuencia a conversión a cirugía abierta y complicaciones trans operatorias y post-operatorias.

Se han desarrollado estudios en los cuales toman en cuenta las complicaciones posoperatorias en cirugía laparoscópica en patología

vesicular al utilizar los criterios de conversión a cirugía abierta (20), siendo los siguientes

1. Las atribuibles al procedimiento laparoscópico:

- a) Por el neumoperitoneo
- b) Por la insuflación abdominal
- c) Por la electrocirugía

2. Las que guardan relación con la cirugía vesicular en sí y que por ello, se pueden presentar tanto en una colecistectomía laparoscópica como en cirugía abierta.

3. Las complicaciones exclusivas de la colecistectomía laparoscópica.

4. Complicaciones médicas.

Con lo que concluyen que la naturaleza de la patología vesicular y los cambios ultrasonográficos incrementan el índice de conversión y que la más frecuente complicación intra operatoria es el sangrado, que incrementa la conversión significativamente, cuando este sangrado proviene del parénquima hepático se incrementa a 10.7%, el riesgo de conversión se incrementa adicionalmente 2.3 veces cuando el sangrado proviene de la arteria cística o arteria hepática y 3.7 veces cuando el sangrado proviene de otros sitios fuera del área hepática. (20)

Existen trabajos de investigación realizados en nuestro país que buscan describir factores de riesgo para la conversión de colecistectomías laparoscópicas y toman en cuenta factores epidemiológicos como edad, sexo, IMC y el grado de ASA (21). Se encontró que las personas mayores de 60 años tenían 15 % mayor probabilidad de convertir la cirugía en comparación a personas menor de 60 años. En cuanto al sexo, el 92.9% de las personas cuyas colecistectomías laparoscópicas fueron convertidas eran del sexo femenino, así mismo las personas obesas tienen el doble de probabilidad de que su cirugía sea convertida que las personas con un IMC normal.

Chávez en un estudio realizado en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el 2013 describió las características clínico epidemiológicas de las personas sometidas a colecistectomía laparoscópica convertida, pero cuya operación se había realizado de manera electiva (22). Dentro de sus resultados se encontró que la tasa de conversión fue de 5.09%; el 59% de los casos fueron de sexo femenino, siendo a edad promedio de los casos 52.28 +- 16.78 años.

Así mismo, una cohorte retrospectiva realizada en el Hospital Regional Docente de Trujillo comparó los factores asociados y tasa de conversión de colecistectomías laparoscópicas en pacientes con colecistitis aguda vs pacientes con colecistitis crónica, a lo largo de seis años. Encontrándose que el porcentaje de conversión del grupo con colecistitis aguda fue de 9.73% y de 4.8 % en la colecistitis crónica, con lo que concluyó que la colecistitis aguda, el género masculino y la duración de la colecistectomía laparoscópica mayor de 90 minutos en la colecistitis aguda son considerados factores de riesgos para la conversión de colecistectomías laparoscópicas. (23)

Solórzano, al igual que los dos autores anteriores, realizó un trabajo de investigación en el que describe la tasa de conversión de colecistectomías laparoscópicas en pacientes con colecistitis crónica, encontrando una tasa de conversión de 11.59% (24)

Sin embargo; Identificar a los pacientes en riesgo para la conversión sigue siendo difícil y por lo tanto el abordaje laparoscópico debe intentarse en todos los pacientes. En la actualidad no existe ninguna escala que permita predecir la conversión, así que ésta debe decidirse durante el trans operatorio. Se encontró que la edad fue el único factor relacionado con la conversión. (11)

CAPITULO III

3.1 Diseño Metodológico

3.1.1 Tipo de investigación

Transversal, Descriptivo y Retrospectivo

3.1.2 Diseño muestral

3.1.2.1 Definición de la población

Pacientes que hayan sido sometidos a colecistectomía laparoscópica convertida, con diagnóstico pre operatorio de colecistitis aguda desde enero del 2013 hasta diciembre del 2015

Criterios de inclusión:

- Pacientes mayores de 18 años
- Pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica convertida, operados por el servicio de emergencia en el hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.
- Pacientes cuyo diagnóstico preoperatorio sea colecistitis aguda según Criterios de Tokio 2013
- Pacientes con datos completos de características clínicas, bioquímicas, ecografías y reportes quirúrgicos registrados en cada historia clínica.

Criterios de exclusión:

- Pacientes sometidos a colecistectomías laparoscópicas y /u otra intervención quirúrgica, electiva o de emergencia, en el mismo acto operatorio.
- Pacientes con antecedentes de ser sometidos a colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CEPRE).
- Paciente con diagnóstico previo de pancreatitis y /o pseudoquiste pancreático.

3.1.2.2 Población Muestra

Se incluirán la totalidad de pacientes disponibles en el periodo de investigación fijado previamente.

3.1.2.3 Unidad de análisis

Historia Clínica del paciente definido como caso “paciente sometidos a colecistectomía laparoscópica convertida, con diagnóstico pre operatorio de colecistitis aguda”

3.1.2.4 Tipo de muestreo

No aleatorizado de acuerdo a la disponibilidad de casos (por conveniencia)

3.1.2.5 Procedimiento de muestreo

Todos los casos que cumplieron los criterios de inclusión fueron progresivamente incluidos en la investigación.

3.1.3 Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Dimensiones (Sub variables)	Definición operacional	Indicadores	Tipo de Variable	Escala de Medición
Características Demográficas	Características objetivas de una población, que se utilizan a menudo como base para la segmentación de mercados.	Edad	Número de años al momento de la cirugía	N Numérico (años)	Cuantitativa Continua	De razón
		Sexo	Condición orgánica que distingue al hombre de la mujer	M Masculino F Femenino	Cualitativa	nominal
Características Clínicas	Características que abarcan signos y síntomas en un paciente	Fiebre	Temperatura corporal $\geq 38^{\circ}\text{C}$ a nivel oral	A Ausente P Presente	Cualitativa	nominal
		Tiempo de enfermedad	Tiempo desde que aparece primer síntoma de colecistitis aguda	N Numérico (días)	Cuantitativa continua	De razón
Características ecográficas	Características que se muestran bajo visión ecográfica de una región específica del cuerpo	Tamaño de vesícula biliar	Longitud y ancho de la vesícula biliar según ecografía	<100 x 40 mm ≥ 100x40 mm	Cuantitativa	De razón
		Grosor de pared vesicular	Ancho de la pared vesicular según ecografía	<4mm ≥4mm	Cuantitativa	De razón
Características Bioquímicas	Características resultantes de una prueba de laboratorio tras muestra generalmente sanguínea	Leucocitosis	Aumento de los glóbulos blancos circulantes (VN 5000-10 000) por encima de su valor límite superior a expensas de su Neutrófilos segmentados	N Normal E elevado	Cualitativa	Ordinal
		Proteína C Reactiva	Valor de PCR ≥ 3	N Normal E elevado	Cualitativa	ordinal
Características quirúrgicas	Características dentro de las que se desarrolla un acto quirúrgico.	Técnica operatoria laparoscópica	Posición del paciente y localización de puertos de laparoscopia por los cuales se realizara la cirugía	T Técnica americana F Técnica francesa	Cualitativa	ordinal
		Tiempo operatorio	Tiempo transcurrido desde el inicio de la primera incisión hasta la colocación del ultimo punto se sutura	<60 min 60 – 120 min >120 min	Cuantitativa	De razón
		Estancia hospitalaria preoperatoria	Periodo de tiempo desde el momento del ingreso hasta el día de la intervención quirúrgica del paciente	N Numérico (días)	Cuantitativa	De razón
		Estancia hospitalaria postoperatoria	Periodo de tiempo que transcurre desde la finalización de la Intervención quirúrgica hasta el alta hospitalaria del paciente	N Numérico (días)	Cuantitativa	De razón

3.1.4 Plan de recolección

Se utilizó una ficha de recolección de datos elaborada en base a la bibliografía revisada. Se revisaron los libros de reportes operatorios así como las historias clínicas de los pacientes que hayan sido sometidos a dicha cirugía.

3.1.5 Análisis estadístico de datos

Los datos recolectados en las fichas se tabularon para determinar la distribución de frecuencia de las variables (edad, sexo, características bioquímicas, ecográficas, estancia hospitalaria, tiempo operatorio, número de trocates, motivo de conversión) y obtener frecuencias absolutas y relativas, promedios, mediana, varianza, según corresponda en el software estadístico de SPSS 20, y Microsoft Excel 2013.

3.2 Aspectos Éticos

Debido a que el presente trabajo es de tipo observacional, sin intervención directa sobre las personas, no se requerirá consentimiento informado, sin embargo se contó con las autorizaciones del Hospital y el Servicio para el levantamiento de la información. Además es importante recalcar que la procedencia de los nombres del paciente así como los datos obtenidos de los reportes operatorios e historias clínicas de HNDAC, serán mantenidas en el anonimato.

CAPÍTULO IV

4.1 Resultados

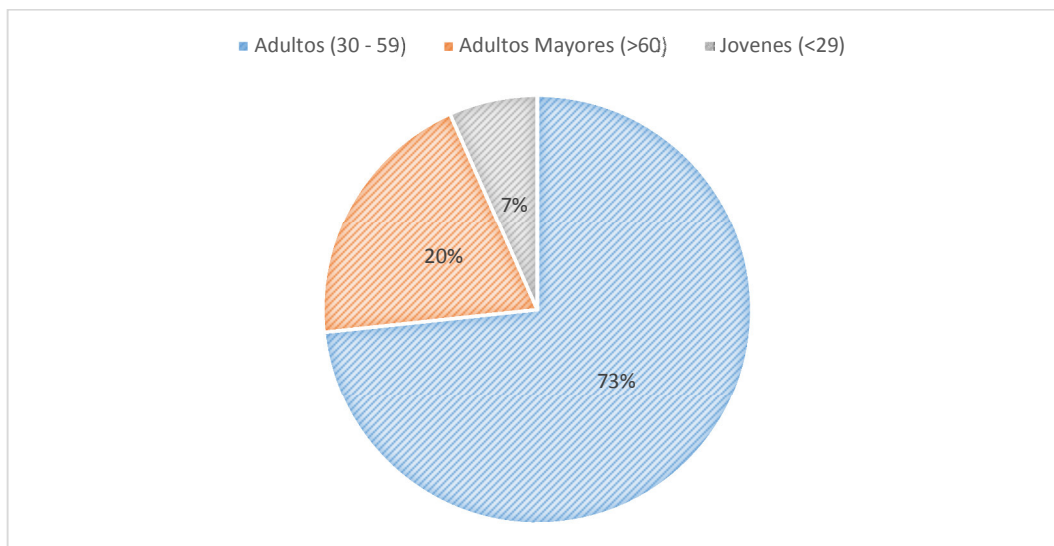
Durante el periodo de estudio se reportaron 293 casos totales pacientes que se sometieron a colecistectomía laparoscópica, de los cuales 30 fueron sometidos a conversión, observándose una tasa de conversión de 10.2%.

4.1.1. Generalidades

Edad

Se incluyen en total 30 casos de colecistectomías laparoscópicas convertidas. La media de la edad fue 50.63 ± 2.76 años con un IC al 95%; con una edad mínima de 26 años y una máxima de 87 años. 73.3% (22/30) correspondían a pacientes con edad entre 30 a 59 años, 20.0% eran adultos mayores (6/30) y sólo 6.67% eran jóvenes (2/30).

Grafico 1. Edad



Fuente. Pacientes con colecistectomías laparoscópicas convertidas según Etapa de Vida. En el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión desde 2013 al 2015

Sexo

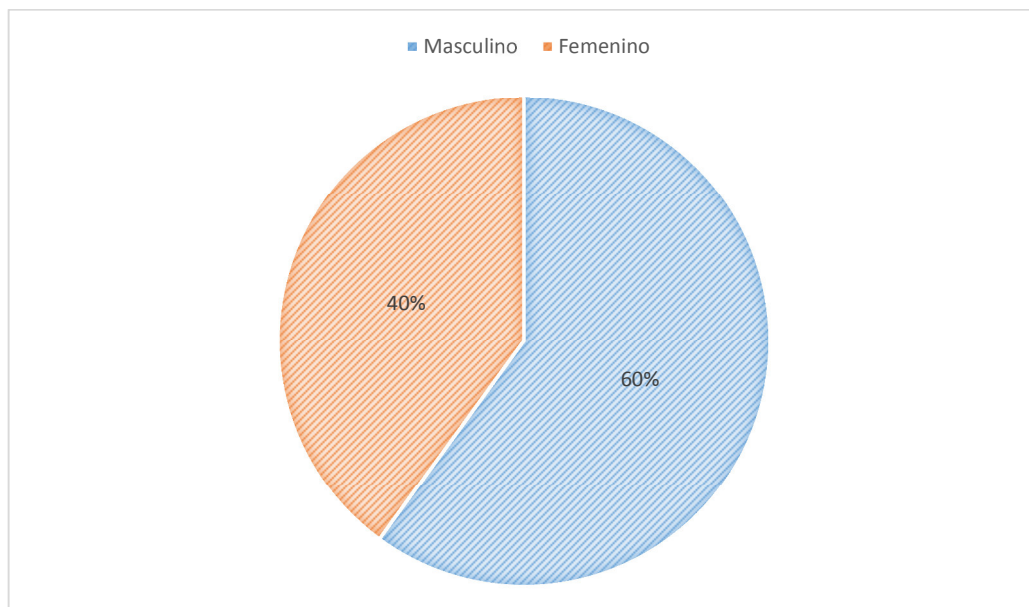
40% de los pacientes eran de sexo femenino (12/30) mientras que 60% era hombres (16/30).

Cuadro 3. Sexo

Sexo	n	%
Masculino	18	60
Femenino	12	40
Total	30	100

Fuente. Pacientes con colecistectomías laparoscópicas convertidas según sexo. En el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión desde 2013 al 2015

Grafico 2. Sexo



Fuente. Pacientes con colecistectomías laparoscópicas convertidas según sexo. En el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión desde 2013 al 2015

4.1.2. Datos Clínicos Pre Operatorios

Fiebre

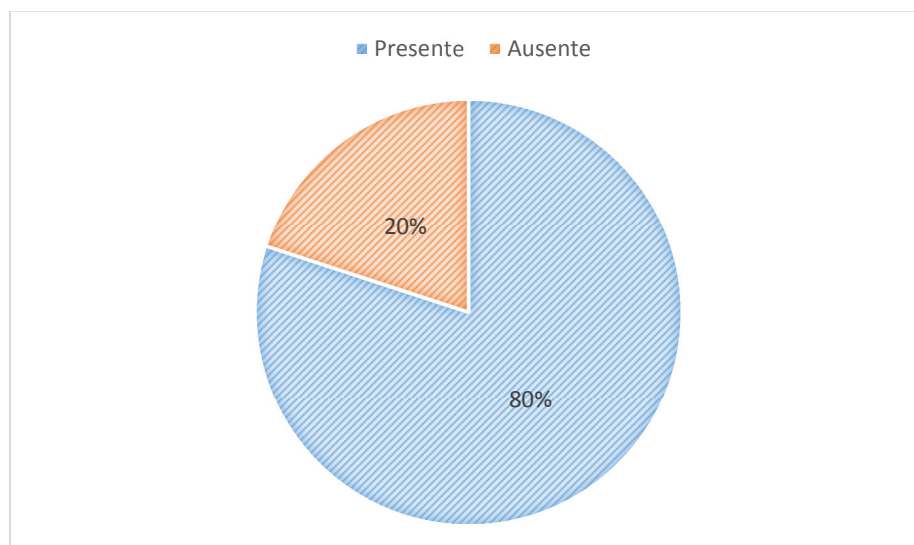
80% de los pacientes habían presentado fiebre (24/30) mientras que sólo en 20% (6/30) este síntoma estuvo ausente.

Cuadro 4. Fiebre

Fiebre	n	%
Presente	24	80
Ausente	6	20
Total	30	100

Fuente. Presencia de Fiebre en Pacientes con colecistectomías laparoscópicas convertidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión desde 2013 al 2015

Grafico 3. Fiebre



Fuente. Presencia de Fiebre en Pacientes con colecistectomías laparoscópicas convertidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión desde 2013 al 2015

Tiempo de Enfermedad

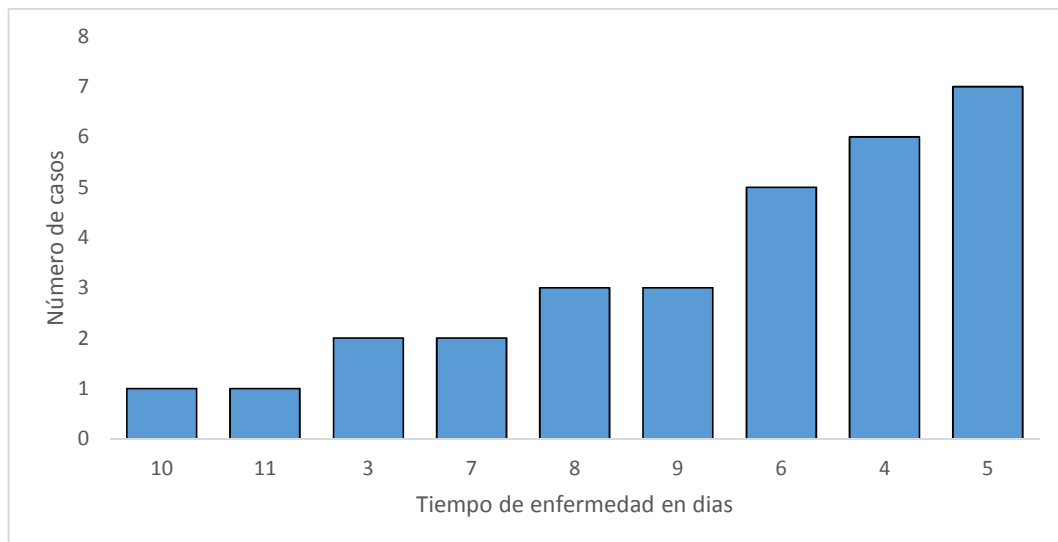
80% (24/30) de los pacientes reportaron un tiempo de enfermedad entre cinco a ocho días, mientras 20% (6/30) un tiempo de enfermedad mayor a ocho días pero menor a diez.

Cuadro 5. Tiempo de Enfermedad

Tiempo en días	n	%
10	1	3.33
11	1	3.33
3	2	6.67
7	2	6.67
8	3	10.00
9	3	10.00
6	5	16.67
4	6	20.00
5	7	23.33
Total	30	100.00

Fuente. Tiempo de Enfermedad en Pacientes con colecistectomías laparoscópicas convertidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión desde 2013 al 2015

Grafico 4. Tiempo de Enfermedad



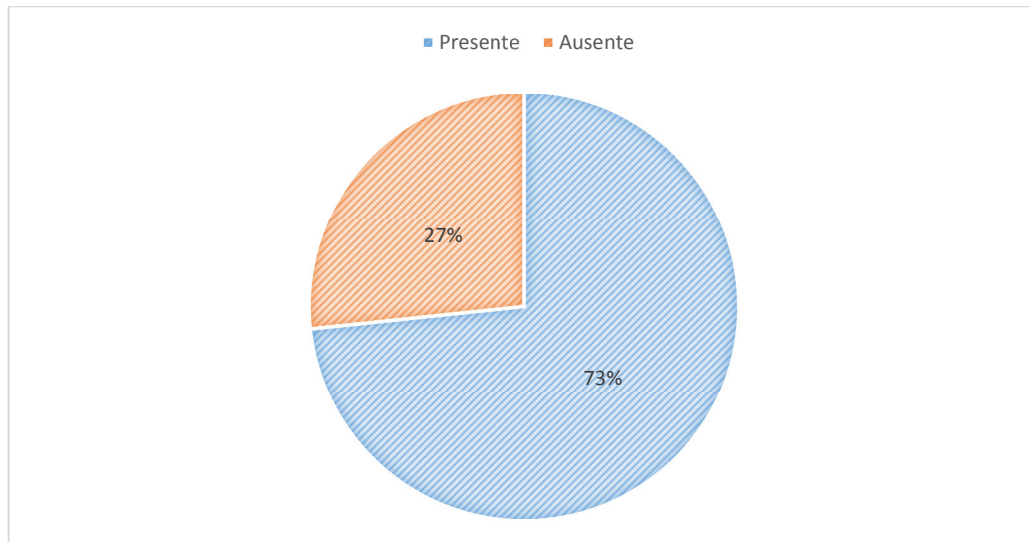
Fuente. Tiempo de Enfermedad en Pacientes con colecistectomías laparoscópicas convertidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión desde 2013 al 2015

4.1.3. Datos de Laboratorio Pre Operatorios

Leucocitosis

La Leucocitosis estuvo presente en 73.33% (22/30) de los casos, y ausente en 26.67% (8/30) de los pacientes.

Grafico 5. Leucocitosis



Fuente. Leucocitosis en Pacientes con colecistectomías laparoscópicas convertidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión desde 2013 al 2015

Proteína C Reactiva

Los valores de PCR en el 100% de los casos fueron elevados. La media fue de 13.93 mg/L \pm 1.09 con IC al 95%, con valores máximos de 27 mg/L y mínimos de 5 mg/L. 73.33% de los casos presentaron niveles de PCR menores a 17 mg/L, siendo un 26.67% presentó niveles mayores a 19 mg/L.

Cuadro 6. Proteína C Reactiva

Valor de PCR	n	%
5 a 10	11	36,67
11 a 15	8	30,00
> 15	14	36,67
Total	30	100,00

Fuente. Niveles de Proteína C Reactiva en Pacientes con colecistectomías laparoscópicas convertidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión desde 2013 al 2015

4.1.4. Datos Ecográficos Pre Operatorios

Grosor de la Pared Vesicular

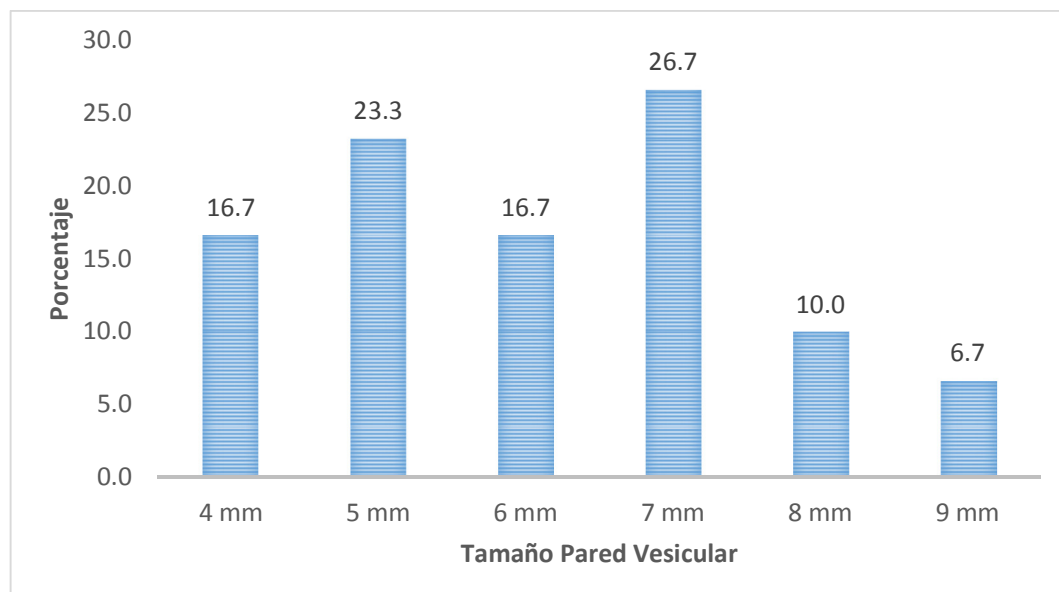
La media de la pared vesicular fue de 6.10mm \pm 0.27 con un IC al 95%, un valor mínimo de 4mm y uno máximo de 9mm. 50% (15/30) de los casos tenían valores por debajo de los 6mm. 16.67% (5/30) de pacientes presentó grosor adecuado (\leq 4mm) de la pared vesicular.

Cuadro 7. Grosor de la Pared Vesicular

Grosor (mm)	n	%
4	5	16,67
5	7	23,33
6	5	16,67
7	8	26,67
8	3	10,00
9	2	6,67
Total	30	100,00

Fuente. Grosor de la Pared Vesicular en Pacientes con colecistectomías laparoscópicas convertidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión desde 2013 al 2015

Grafico 6. Grosor de la Pared Vesicular

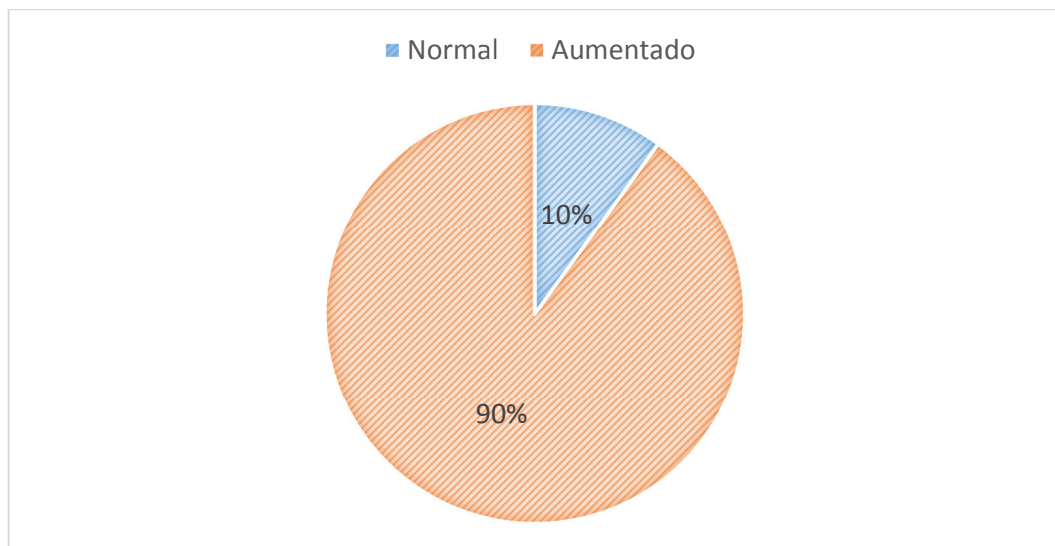


Fuente. Grosor de la Pared Vesicular en Pacientes con colecistectomías laparoscópicas convertidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión desde 2013 al 2015

Tamaño de la Vesícula

La media del tamaño de la vesícula fue de $7,063\text{mm} \pm 494$ con un IC al 95%. El 50% (15/30) de los casos presentaron tamaños mayores a 6,003mm. Mientras que sólo un 10% (3/30) presentaba un tamaño vesicular normal, el resto tenía aumento del tamaño hasta en tres veces más de lo normal (4,000mm).

Grafico 7. Tamaño Vesicular



Fuente. Tamaño Vesicular en Pacientes con colecistectomías laparoscópicas convertidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión desde 2013 al 2015

Cuadro 8. Tamaño Vesicular

Longitud x Ancho (mm)	n	hi
3 a 5 mm	15	50,00
6 a 8 mm	9	30,00
> 9 mm	6	20,00
Total	30	100,00

Fuente. Tamaño Vesicular en Pacientes con colecistectomías laparoscópicas convertidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión desde 2013 al 2015

4.1.5. Datos Operatorios

Técnica operatoria laparoscópica

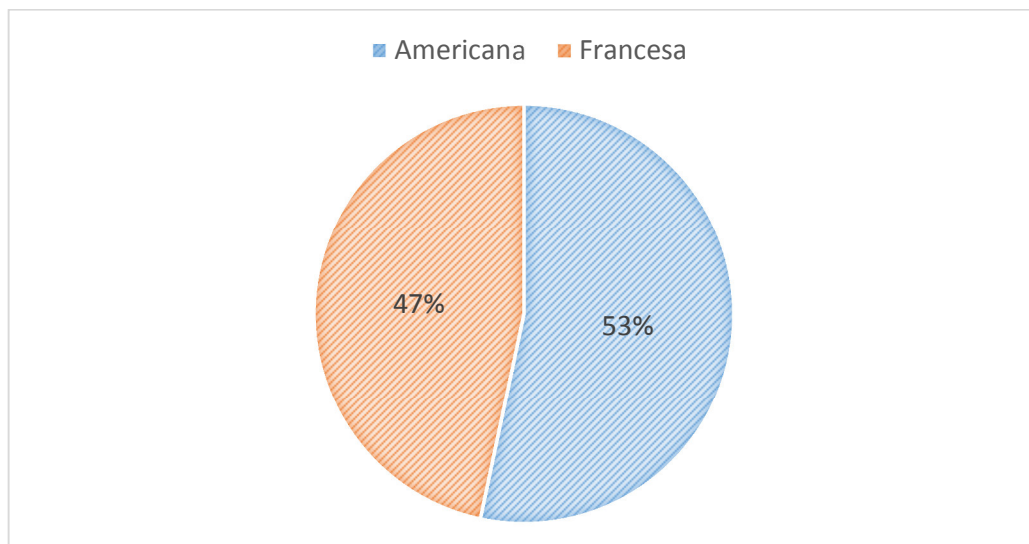
46.67% (14/30) de los pacientes fueron intervenidos mediante Técnica Operatoria Francesa, mientras 53.3% (16/30) con la técnica Americana.

Cuadro 9. Técnica operatoria

Técnica Operatoria	n	%
Americana	16	53,33
Francesa	14	46,67
Total	30	100

Fuente. Técnica operatoria laparoscópica en Pacientes con colecistectomías laparoscópicas convertidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión desde 2013 al 2015

Grafico 8. Técnica operatoria



Fuente. Técnica operatoria laparoscópica en Pacientes con colecistectomías laparoscópicas convertidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión desde 2013 al 2015

Tiempo Operatorio

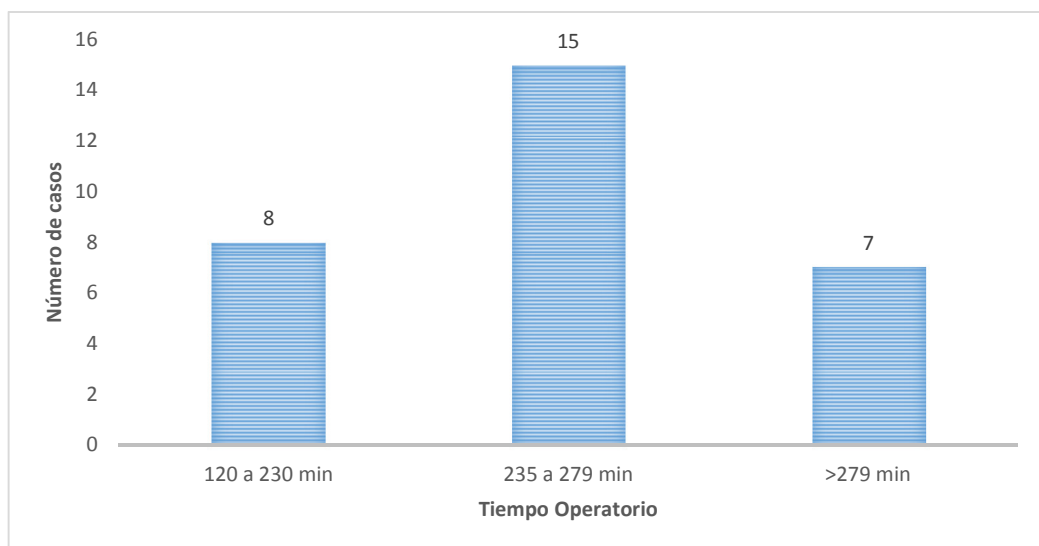
El tiempo operatorio fue en promedio 247min \pm 8.9, con un tiempo mínimo de 120min y un tiempo máximo de 360min. La mitad de los casos tuvieron un tiempo menor a 252.5min, y el tiempo operatorio más empleado fue de 210min

Cuadro 10. Tiempo operatorio

Tiempo operatorio (min)	n	%
120 a 230 min	8	26,67
230 a 279 min	15	50,00
>279 min	7	23,33
Total	30	100,00

Fuente. Tiempo operatorio en Pacientes con colecistectomías laparoscópicas convertidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión desde 2013 al 2015

Grafico 9. Tiempo Operatorio



Fuente. Tiempo operatorio en Pacientes con colecistectomías laparoscópicas convertidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión desde 2013 al 2015

4.1.6. Estancia Hospitalaria

Estancia Preoperatoria

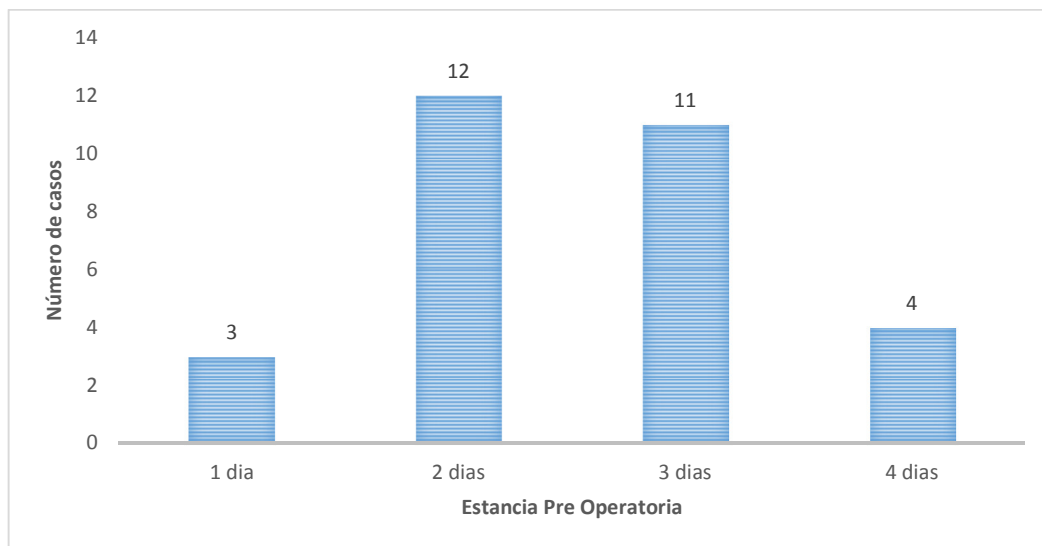
La estancia pre operatoria tuvo un tiempo medio de 2.53 ± 0.86 días, con una mínima de 1 día y una estancia máxima de 4 días.

Cuadro 11. Estancia Pre operatoria

Estancia Preoperatoria	n	%
1	3	10,00
2	12	40,00
3	11	36,67
4	4	13,33
Total	30	100,00

Fuente. Estancia Pre operatoria en Pacientes con colecistectomías laparoscópicas convertidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión desde 2013 al 2015

Grafico 10. Estancia Pre operatoria



Fuente. Estancia Pre operatoria en Pacientes con colecistectomías laparoscópicas convertidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión desde 2013 al 2015

Estancia Postoperatoria

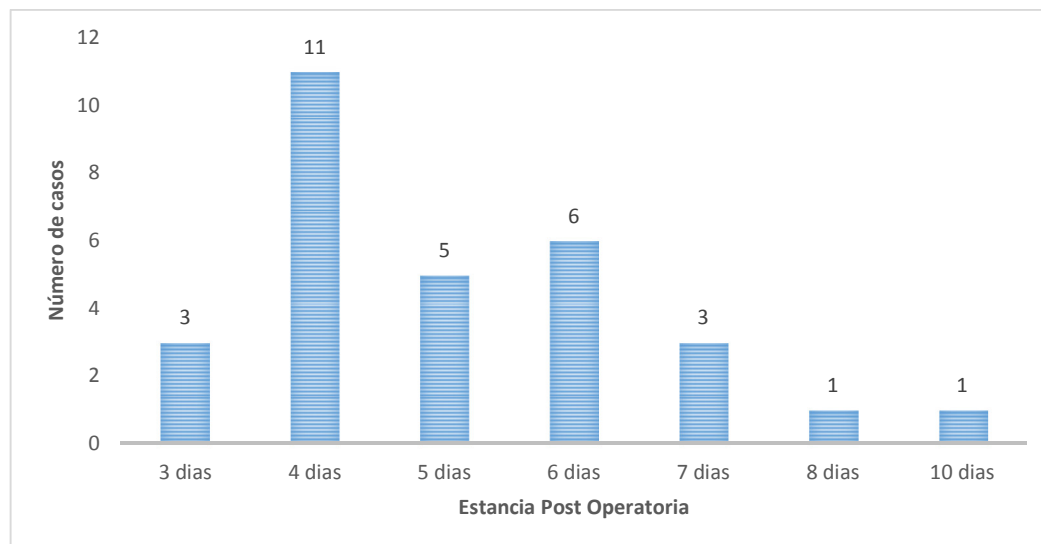
La estancia post operatoria tuvo un tiempo medio de 5.1 ± 1.60 días, con una mínima de 3 día y una estancia máxima de 10 días.

Cuadro 12. Estancia Post operatoria

Estancia Pos Operatoria	n	%
3	3	10,00
4	11	36,67
5	5	16,67
6	6	20,00
7	3	10,00
8	1	3,33
10	1	3,33
Total	30	100,00

Fuente. Estancia Post operatoria en Pacientes con colecistectomías laparoscópicas convertidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión desde 2013 al 2015

Grafico 11. Estancia Post operatoria



Fuente. Estancia Post operatoria en Pacientes con colecistectomías laparoscópicas convertidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión desde 2013 al 2015

CAPÍTULO V

5.1 Discusión

La colecistectomía laparoscópica tiene ventajas de sobre la colecistectomía abierta, y se considera el abordaje estándar para el tratamiento de la coledolitiasis no complicada. Sin embargo no ocurre lo mismo para su empleo en los casos de colecistitis aguda por requerir mayor precisión y una casuística previa de conversión a cirugía abierta y complicaciones intra operatorias y post-operatorias.

Del total de casos de colecistectomía laparoscópica convertidas incluidos en la presente investigación sólo 73% fueron adultos con edades entre 30 y 59 años, concordante lo reportado por Chávez S. (2013); igualmente el sexo predominante en los casos convertidos fue el masculino 60%, esta información es similar a lo reportado por otros autores como Reyna R. (2014), y Granados R. y Col. (2001), este último entre los criterios de conversión a cirugía abierta entre otros, género masculino, enfermedad vesicular previa, cirugías abdominales previas, fiebre previa, crecimiento vesicular, entre otros (25) (23) (20).

80% de los casos reportados en la presente investigación presentaron fiebre, así mismo 80% (24/30) de los pacientes reportaron un tiempo de enfermedad entre cinco a ocho días. La Leucocitosis estuvo presente en 73.33% (22/30) de los casos. Los valores de PCR en el 100% de los casos fueron elevados. Estos hallazgos concuerdan con lo reportado la literatura, debido a que los procesos inflamatorios presentan mayor riesgo de conversión a cirugía abierta, Reyna R. (2014), Reporta que un tiempo de enfermedad mayor de 7 días hasta que se realice la cirugía laparoscópica conlleva mayor riesgo para conversión (23).

En relación a los hallazgos ecográficos, en la presente investigación se observó que más del 85% presentaron incremento el grosor de la pared vesicular así como 90% un tamaño incrementado. Comparable con lo

reportado por Ortiz H. y Col. (2005), reporta como variables asociadas a la conversión al crecimiento de la vesícula, fiebre e ictericia, así como la presencia de leucocitosis, fosfatasa alcalina y bilirrubina total (26).

La técnica operatoria más empleada en los casos convertidos fue la Técnica Americana (53.3%) seguida de la Francesa (46.6%). El tiempo operatorio fue en promedio $247\text{min} \pm 8.9$, con un tiempo mínimo de 120min y un tiempo máximo de 360min. Estos tiempos son muy elevados si tenemos en cuenta que Reyna R. (2014), Reporta que la duración de la colecistectomía laparoscópica mayor de 90 minutos en la colecistitis aguda presenta mayor riesgo para conversión.

La estancia pre operatoria de los casos incluidos en esta investigación tuvo un tiempo medio de 2.53 ± 0.86 días, ello supone un tiempo aparentemente reducido si no tomamos en cuenta que pudieron haber sido intervenciones de urgencia, y de acuerdo a Galloso C. y Col. (2012), la colecistitis aguda en sí misma, y aquellas intervenidas con urgencia presentaron un mayor riesgo de conversión a cirugía abierta (27).

En la presente investigación no se reportaron los antecedentes personales de enfermedad metabólica u otros antecedentes quirúrgicos ni ocurrencias intraoperatorias tales como la colecistitis alitiásica, hemorragia transoperatoria, entre otros que según Díaz Ch. y Col. (2010), son factores de riesgo relacionados a la conversión de colecistectomía laparoscópica a cirugía abierta.

CAPÍTULO VI

6.1 Conclusiones

El perfil del paciente caso de una colecistectomías laparoscópicas convertidas, es aquella que presenta una edad adulta media o mayor, pertenece al género masculino, un tiempo de enfermedad entre cinco a ocho días, según la guía de Tokio estaría considerada como un fase de colecistitis aguda supurativa, presenta fiebre, leucocitosis, valores elevados de PCR, al examen ecográfico presentan engrosamiento de la pared vesicular, así como crecimiento de la vesícula. Son intervenidos con la técnica americana con un tiempo operatorio de 247min, una estancia pre operatoria y pos operatoria de 2.5 y 5.1 días respectivamente.

6.2 Recomendaciones

Los hallazgos nos permiten identificar un perfil del paciente caso que ha tenido una colecistectomías laparoscópicas convertida, a pesar de no establecer grados de asociación ni relaciones causales es importante considerar las variables que con más frecuencia se observan en estos casos.

Tanto para la intervención oportuna, como para controlar y reducir las posibles complicaciones intra operatorias y post operatorias.

Así mismo sobre la base de estos hallazgos es necesario profundizar la investigación para establecer el grado de fuerza de la asociación entre estas variables, así como las relaciones causales. Extendiendo la búsqueda de casos a otros hospitales de tal forma que podamos contar con un perfil del paciente caso a nivel hospitalario.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Carcamo C, Ventuleri A, Kuschel C, Murúa A. Colectistectomía Laparoscópica. Experiencia del Hospital Clínico Regional Valdivia. revista Chilena de Cirugía. 2002 Abril; 54(2).
2. Angelo W, Herfarth A, Arnica G. Colectistitis Aguda Correlación clínico bacteriológica. Revista Médica del Nordeste. 2003 abril;(4).
3. De la Concepcion A, Soberón I, Hernandez J. Resultados del tratamiento laparoscópico de la colecistitis aguda. 2009. artículo original.
4. Johannson M. Rabdomized Clinical trial of day- care versus overnight- stay laparoscopic cholecystectomy. british journal of surgery. 2006 may; 93(40).
5. Gadacz T. actualización en colectistectomía Laparasocopica. Clínica quirurgica de norte America. 2000 may; 80.
6. Locatelli J, Carbajal S, Valsechi R. Colectistectomía Laparoscópica. Análisis de 234 casos. Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina. 2003 diciembre;(134).
7. Gonzales L, Rodriguez S, Sanchez C, Acosta L. costes: Colectistectomía Laparoscópica frente a colectistectomía convencional. revista cubana de cirugía. 2006 agosto; 45(3-4).
8. Herrera L, Dominguez A, Rivera C, Bermudes W. Análisis de los factores de conversión durante colectistectomía laparoscópica a abierta en una cohorte prospectiva de 703 pacientes con colecistitis aguda. Revista de cirugía española. 2011 enero; 89(5).
9. Davila F, Dávila u, Montero J. Colectistectomía Laparoscópica con un solo puerto visible subxifoideo de 5 mm. asociacion mexicana de cirugía endoscópica A.C. 2001 enero ; 2(1).
10. Verganud , Lopera , Penagos. colectistectomía Laparoscópica en colecistitis aguda. revista colombiana de cirugía. 2002 marzo; 17(1).
11. Cicero A, Vadez J, Decanini A, Golfier C, Cicero C. Factores que predicen la conversión de colectistectomía laparoscópica: Cinco años de experiencia en el Centro Médico ABC. asociación mexicana de cirugía endoscópica. 2005 abril; 6(2).
12. Mule M, Cisneros c, Bolaños S, Dosouto V, Rosales Y. Parámetros ecográficos específicos de la vesícula biliar en pacientes con colecistitis aguda. MEDISAN. 2011 junio; 15(8).

13. Yasutoshi K, Tadahiro T, Strasberg S, Pitt H, Gouma D. TG13 current terminology, etiology, and epidemiology of acute cholangitis and cholecystitis. *journal of hepato-biliar-pancreatic sciences*. 2013 enero; 20(8).
14. Perez M, Perez R, Hartmann A. Enfermedad litiasica biliar en pacientes embarazadas. Estudio ecográfico. *revista cubana de ginecologia y obstetricia*. 2001 junio; 27(2).
15. Perez R. frecuencia de litiasis vesicular en la consulta de ultrasonido en el municipio de baracoa. 1993-1995. *revista española de documentación científica*. 1996 junio; 10(2).
16. Vega A. Incidencia de conversión de la colecistectomía laparoscópica en colecistectomía abierta en el HGRO No1 LIC. IGNACIO GARCIA TELLEZ. 2014. Tesis de posgrado para obtener el grado de especialista en cirugía general.
17. Masamichi Y, Tadahiro T, Strasberg S, Solomkin J. TG13 diagnostic criteria and severity grading of acute cholecystitis. *journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Sciences*. 2013 january; 20.
18. M M, Ferrer , Yuste. resultados y consolidación de la colecistectomía laparoscópica en un Hospital general. *Revista de cirugía Andaluza*. 1996; VII(27).
19. Yuichi Y, Tadahiro T, Strasberg S, Pitt H. TG13 surgical management of acute cholecystitis. *journal of Hepato-Biliary-pancreatic Sciences*. 2013 january; 20.
20. Granados J, Nieva R, Olvera G, Londaiz R, Cabal k, Sanchez D, et al. Criterios de conversión de cirugía laparoscópica a cirugía abierta y complicaciones poscolecistectomía: Una estadificación preoperatoria. *Asociación Mexicana de Cirugía Endoscópica*. 2001 julio; 2(3).
21. Alvares M. Biblioteca Digital. Oficina de Sistemas e Informáticas-UNT. [Online].; 2010 [cited 2015 diciembre jueves. Available from: <http://dspace.unitru.edu.pe/xmlui/handle/123456789/144>.
22. Chavez C. Factores clínico epidemiológicos para la conversión de la colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Lima-Perú 2013. 2013. tesis para optar título de profesional de médico cirujano.
23. Reina , Liz. Conversión de colecistectomía laparoscópica en colecistitis aguda vs colecistitis crónica. Hospital Regional docente de Trujillo 2008-2013. 2014. tesis para obtener el título de médico cirujano.
24. Solórzano J. Colecistectomía Laparoscópica y colecistectomía abierta :

tasa de conversión, tiempo operatorio, estancia post operatoria y complicaciones post operatorias. 2009. tesis para optar el grado de bachiller en medicina.

25. César J CS. Factores clínicos-epidemiológicos para la conversión de la colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Lima-Perú 2013. Tesis Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Escuela Academico Profesional de Medicina Humana; 2013.
26. Henry M OH. Factores de Riesgo para la Conversion Laparoscopica. Tesis para optar el Título de Especialista en Cirugia General. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Unidad de Post Grado; 2005.
27. Gilberto L. G, Roberto A F, Osmany P, Martitza P. Factores que influyen en la conversión de la colecistectomía video laparoscópica a cirugía tradicional. Revista Cubana Medicina Militar. 2012; 41(4): p. 352-360.

ANEXOS

ANEXO 1

FICHA TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Características Clínico Epidemiológicas y Quirúrgicas de colecistectomías laparoscópicas convertidas en el Servicio de Emergencia; en pacientes con colecistitis aguda en el hospital nacional Daniel Alcides Carrión desde 2013 al 2015.

N° de H.C:

N° de Ficha:

Edad: años

Sexo: (M) (F)

Fecha: / /

DATOS CLÍNICOS PRE OPERATORIOS:

Fiebre

PRESENTE

AUSENTE

Tiempo de enfermedad

VALOR:

DATOS DE LABORATORIO PRE OPERATORIOS:

Leucocitosis

PRESENTE

AUSENTE

PCR

VALOR:

DATOS ECOGRÁFICOS PRE OPERATORIOS:

Grosor de la pared vesicular (mm)

VALOR:

Tamaño de la vesícula (mm)

VALOR: L: A:

DATOS OPERATORIOS

Técnica operatoria laparoscópica

AMERICANA

FRANCESA

Tiempo Operatorio (min)

VALOR:

ESTANCIA HOSPITALARIA

Preoperatoria: días Postoperatoria: días